

CERTIFICATE OF HAND DELIVERY

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on March 22, 2004.


Ayisha M. Roberts

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of:

Yasuhiro HASHIMOTO

Serial No.: Not Yet Assigned

Filing Date: March 22, 2004

For: IMAGE FORMING APPARATUS,
IMAGE FORMING METHOD AND
IMAGE FORMING SYSTEM FOR
RECEIVING AND EXECUTING
PLURALITY OF PRINT JOBS

Examiner: Not Yet Assigned

Group Art Unit: Not Yet Assigned

SUBMISSION OF CERTIFIED FOREIGN PRIORITY DOCUMENT

U.S. Patent and Trademark Office
2011 South Clark Place
Customer Window, Mail Stop Applications
Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03
Arlington, VA 22202

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicant hereby claims the benefit of the filing of Japanese patent application No. 2003-154729, filed May 30, 2003.

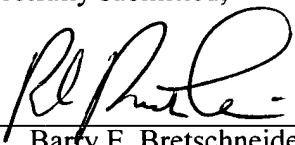
The certified priority document is attached to perfect Applicant's claim for priority.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be acknowledged in this application.

In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, applicant petitions for any required relief including extensions of time and authorizes the Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to Deposit Account No. 03-1952 referencing 204552032100.

Dated: March 22, 2004

Respectfully submitted,

By: 
Barry E. Bretschneider
Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP
1650 Tysons Boulevard, Suite 300
McLean, Virginia 22102
Telephone: (703) 760-7743
Facsimile: (703) 760-7777

Morrison: Foerster
403-760-7700
20455-20321.00

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 5 月 3 0 日
Date of Application:

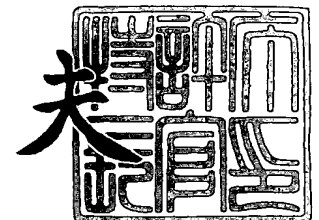
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 5 4 7 2 9
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 5 4 7 2 9]

出 願 人 ミ ノ ル タ 株 式 会 社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 2 月 2 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 0 5 1 9 6

【書類名】 特許願

【整理番号】 189343

【提出日】 平成15年 5月30日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12
G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビ
ル ミノルタ株式会社内

【氏名】 橋本 康弘

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【住所又は居所】 大阪府大阪市中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビ
ル

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100084146

【弁理士】

【氏名又は名称】 山崎 宏

【選任した代理人】

【識別番号】 100100170

【弁理士】

【氏名又は名称】 前田 厚司

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 204815

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0113154

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像形成装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷すべきファイルを含むジョブを受け付けたとき、そのジョブが複数のファイルを結合することを表すテンプレートを含んでいるか否かを判断するテンプレート判断手段と、

上記テンプレート判断手段によって上記ジョブが上記テンプレートを含むと判断されたとき、そのジョブを記憶部に保持させるジョブ保持手段と、

上記テンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む全てのジョブが上記記憶部に保持されているか否かを解析するテンプレート解析手段と、

上記テンプレート解析手段によって上記全てのジョブが上記記憶部に保持されていると判断されたとき、上記テンプレートに基づいて、上記全てのジョブに含まれたファイルを結合して印刷する制御を行う制御手段と、
を備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、

上記テンプレートがジョブ名に含まれていることを特徴とする画像形成装置。

【請求項 3】 請求項 1 に記載の画像形成装置において、

上記全てのジョブのうち最後に受け付けたジョブが含む特定の印刷処理指示に従って、上記全てのジョブの印刷を行うことを特徴とする画像形成装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

この発明は画像形成装置に関し、より詳しくは、複数の印刷ジョブを受け付けて印刷を行う画像形成装置に関する。

【0002】

【従来の技術および発明が解決しようとする課題】

一般にユーザは、印刷装置で複数のファイルを印刷する場合、各ファイルのジョブを別々に印刷している。そのため、両面印刷や集約印刷を行うと、各ファイルの最後に、印刷ページ数によっては白紙のページやスペースができることがあ

る。特に、報告書などを作成するために、本文をワープロソフト（ワードプロセッサ・ソフトウェア）で書き、実験結果を表計算ソフトで書いた場合、別々に印刷されたファイルを合体しても、途中で白紙のページができるため、報告書としての一体感が生じない。また用紙の無駄でもある。

【 0 0 0 3 】

なお、1 ジョブ内での異なったページサイズに対して適切な変倍を行うことで、出力ページ内に割り付ける技術が提案されている（例えば、特許文献 1（特開 2 0 0 0 - 3 0 1 7 9 9 号公報）参照。）。

【 0 0 0 4 】

しかし、複数のファイル間でファイル形式が異なる場合は、ユーザが各ファイルを結合してから印刷しようとしても、結合作業が難しかったり、できない場合もある。

【 0 0 0 5 】

そこで、この発明の課題は、複数のファイルを自動的に結合して印刷でき、したがってユーザの作業を軽減できる画像形成装置を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【特許文献 1】

特開 2 0 0 0 - 3 0 1 7 9 9 号公報

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、請求項 1 に記載の画像形成装置は、

印刷すべきファイルを含むジョブを受け付けたとき、そのジョブが複数のファイルを結合することを表すテンプレートを含んでいるか否かを判断するテンプレート判断手段と、

上記テンプレート判断手段によって上記ジョブが上記テンプレートを含むと判断されたとき、そのジョブの印刷を保留して、そのジョブを記憶部に保持させるジョブ保持手段と、

上記テンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む全てのジョブが上記記憶部に保持されているか否かを解析するテンプレート解析手段と、

上記テンプレート解析手段によって上記全てのジョブが上記記憶部に保持されていると判断されたとき、上記テンプレートに基づいて、上記全てのジョブに含まれたファイルを結合して印刷する制御を行う制御手段と、
を備えたことを特徴とする。

【0 0 0 8】

ここで、「ジョブ」には、ファイルのデータや印刷実行命令のほかに、両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなどの特定の印刷処理指示を含んでも良い。

【0 0 0 9】

「テンプレート」とは、複数のファイルを結合して印刷するために、複数のジョブにわたって所定のルールで設定された指示を意味する。テンプレートは、例えば複数のファイルにわたって設定された通し番号であっても良い。このテンプレートは、例えばジョブ名に含まれても良い。

【0 0 1 0】

この請求項 1 の画像形成装置では、印刷すべきファイルを含むジョブを受け付けたとき、テンプレート判断手段は、そのジョブが複数のファイルを結合することを表すテンプレートを含んでいるか否かを判断する。そして、上記テンプレート判断手段によって上記ジョブが上記テンプレートを含むと判断されたとき、ジョブ保持手段が、そのジョブを記憶部に保持させる。テンプレート解析手段は、上記テンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む全てのジョブが上記記憶部に保持されているか否かを解析する。そして、上記テンプレート解析手段によって上記全てのジョブが上記記憶部に保持されていると判断されたとき、制御手段が、上記テンプレートに基づいて、上記全てのジョブに含まれたファイルを結合して印刷する制御を行う。

【0 0 1 1】

これにより、この画像形成装置では、複数のファイルが自動的に結合して印刷される。したがって、ユーザが予め各ファイルを結合する必要が無い。この結果、ユーザの作業が軽減され、利便性が高まる。

【0 0 1 2】

請求項 2 に記載の画像形成装置は、請求項 1 に記載の画像形成装置において、上記テンプレートがジョブ名に含まれていることを特徴とする。

【0013】

この請求項 2 の画像形成装置では、上記テンプレートがジョブ名に含まれているので、テンプレート判断手段は、そのジョブがテンプレートを含むか否かを、ジョブ名に基づいて容易に判断できる。

【0014】

請求項 3 に記載の画像形成装置は、請求項 1 に記載の画像形成装置において、上記全てのジョブのうち最後に受け付けたジョブが含む特定の印刷処理指示に従って、上記全てのジョブの印刷を行うことを特徴とする。

【0015】

この請求項 3 の画像形成装置では、上記全てのジョブのうち最後に受け付けたジョブが含む特定の印刷処理指示に従って、上記全てのジョブの印刷を行う。したがって、その印刷処理指示が、例えば両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなどの処理を行うことを表している場合、結合された全てのファイルについて同じ処理（両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなど）が自動的に行われる。したがって、ユーザの利便性が高まる。

【0016】

【発明の実施の形態】

以下、この発明の画像形成装置を図示の実施の形態により詳細に説明する。

【0017】

図 1 に示すように、一実施形態の画像形成装置 10 は、ユーザが各種入力を行うための操作パネル 16 と、ネットワーク（図示せず）を通して印刷ジョブを受信する通信部 11 と、受信したジョブに複数のファイルを結合することを表すテンプレートが含まれているか否かを判断するテンプレート判断部 12 と、テンプレートの内容を解析するテンプレート解析部 13 と、ジョブのデータを保持するための記憶部 14 と、制御手段としてジョブのファイルを結合して印刷する制御を行うジョブ制御部 21 と、印刷を実行するための印刷部 15 と、それら全てを制御する CPU（中央演算処理装置） 20 とを備えている。

【0018】

ここで、「ジョブ」は、ファイルのデータや印刷実行命令のほかに、両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなどの特定の印刷処理指示を含んでいても良い。

【0019】

「テンプレート」とは、複数のファイルを結合して印刷するために、複数のジョブにわたって所定のルールで設定された指示を意味する。

【0020】

最初の例では、図3中の左欄の上半分に示すように、テンプレートは、3つのファイル「表紙.doc」「本文.doc」「添付資料.xls」にわたって設定された通し番号「1/3」「2/3」「3/3」であるものとする。テンプレート「1/3」は結合を要する3ファイル中の1ファイル目であることを意味し、テンプレート「2/3」は結合を要する3ファイル中の2ファイル目であることを意味する。また、テンプレート「3/3」は結合を要する3ファイル中の3ファイル目であることを意味し、結合すべきファイルを結合して印刷することを指示する。したがって、これらのテンプレートによって、3つのファイル「表紙.doc」「本文.doc」「添付資料.xls」を結合して印刷することが表されている。なお、この例では、ジョブ名はテンプレートとファイル名とからなる。

【0021】

図2に示すように、この画像形成装置10では、ネットワークを通して通信部11が印刷ジョブを常時受信可能な状態にある（S1）。通信部11が或る印刷ジョブを受け付けたとき（S1でYES）、テンプレート判断部12は、そのジョブが複数のファイルを結合することを表すテンプレートを含んでいるか否かを判断する（S2）。この例では、テンプレートがジョブ名に含まれているので、テンプレート判断部12は、そのジョブがテンプレートを含むか否かを、ジョブ名に基づいて容易に判断できる。

【0022】

テンプレート判断部12によってそのジョブが上記テンプレートを含まないと判断されたときは（S2でNO）、そのジョブはそのままジョブ制御部21に送

られる。そして、ジョブ制御部 2 1 による制御下で、印刷部 1 5 によってそのジョブのファイルが印刷される (S 6)。

【0 0 2 3】

一方、テンプレート判断部 1 2 によってそのジョブが上記テンプレートを含むと判断されたときは (S 2 で Y E S)、そのテンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む最後のジョブであるか否かを判断する (S 3)。そのジョブが上記結合すべきファイルを含む最後のジョブでなければ (S 3 で N O)、C P U 2 0 がジョブ保持手段として働いて、そのジョブの印刷を保留して、そのジョブを記憶部 1 4 に保持させる (S 4)。

【0 0 2 4】

通信部 1 1 が上記ジョブとは別のジョブを受け付けたときも、上記と同様に処理する (S 1 ~ S 4, S 6)。

【0 0 2 5】

一方、そのジョブが上記結合すべきファイルを含む最後のジョブ (上述のテンプレートの例で言うと、3 つ目のジョブ [3 / 3] 添付資料.xls に該当する) であれば (S 3 で Y E S)、テンプレート解析部 1 3 は、記憶部 1 4 に保持されているジョブのテンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む全てのジョブが記憶部 1 4 に保持されているか否かを解析する。そして、テンプレート解析部 1 3 によって上記全てのジョブが記憶部 1 4 に保持されていると判断されたとき、ジョブ制御部 2 1 が、テンプレートに基づいて、上記全てのジョブに含まれたファイルを結合する制御を行う (S 5)。そして、ジョブ制御部 2 1 による制御下で、印刷部 1 5 によってその結合されたファイルが印刷される (S 6)。

【0 0 2 6】

上述のテンプレートの例で言うと、[1 / 3] 表紙.doc、[2 / 3] 本文.doc、[3 / 3] 添付資料.xls という全てのジョブが記憶部 1 4 に保持されたとき、3 つのファイル「表紙.doc」「本文.doc」「添付資料.xls」が自動的に結合して印刷される。したがって、ユーザが予め各ファイルを結合する必要が無い。この結果、ユーザの作業が軽減され、利便性が高まる。

【0 0 2 7】

別の例では、図 3 中の左欄の下半分に示すように、テンプレートは、2 つのファイル「画面 A.jpg」「画面 B.jpg」にわたって設定された記号 [TMP] [PRT] であるものとする。テンプレート [TMP] はそのファイルを印刷せず記憶部 14 に一時的に保存（テンポラリ保存）することを意味し、テンプレート [PRT] は記憶部 14 にあるテンポラリ保存ファイルを全て結合して印刷すべきことを意味する。

【0028】

このようなテンプレートを用いた場合、[TMP] 画面 A.jpg、[PRT] 画面 B.jpg という全てのジョブが記憶部 14 に保持されたとき、2 つのファイル「画面 A.jpg」「画面 B.jpg」が自動的に結合して印刷される。したがって、ユーザが予め各ファイルを結合する必要が無い。この結果、ユーザの作業が軽減され、利便性が高まる。

【0029】

なお、印刷すべき全てのジョブのうち最後に受け付けたジョブが含む特定の印刷処理指示に従って、全てのジョブの印刷を行っても良い。例えば、図 3 中に示したテンプレートの例で言うと、最後のジョブ [3 / 3] 添付資料.xls や [PRT] 画面 B.jpg が、両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなどの指示を含んでいるとき、結合された全てのファイルについて同じ処理（両面印刷、集約印刷、ステープル、パンチなど）を自動的に行う。このようにした場合、ユーザは上述のような印刷処理指示をジョブ毎に行う必要が無くなる。したがって、ユーザの利便性がさらに高まる。

【0030】

なお、この実施形態ではテンプレートをジョブ名に含めたが、これに限られるものではない。テンプレートをウォーターマーク印刷指示の文字列内などに設けることも可能である。

【0031】

【発明の効果】

以上より明らかなように、この発明の画像形成装置によれば、複数のファイルを自動的に結合して印刷でき、したがってユーザの作業を軽減できる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 この発明の一実施形態の画像形成装置のブロック構成を示す図である。

【図 2】 上記画像形成装置の動作フローを示す図である。

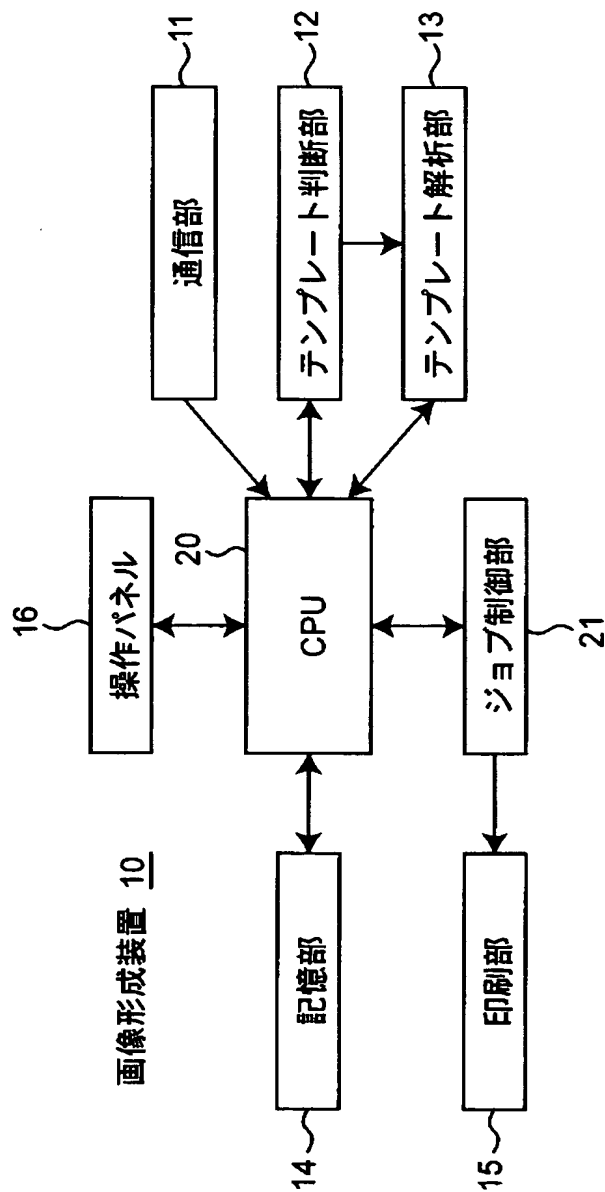
【図 3】 上記画像形成装置が使うテンプレートの内容を例示する図である。
。

【符号の説明】

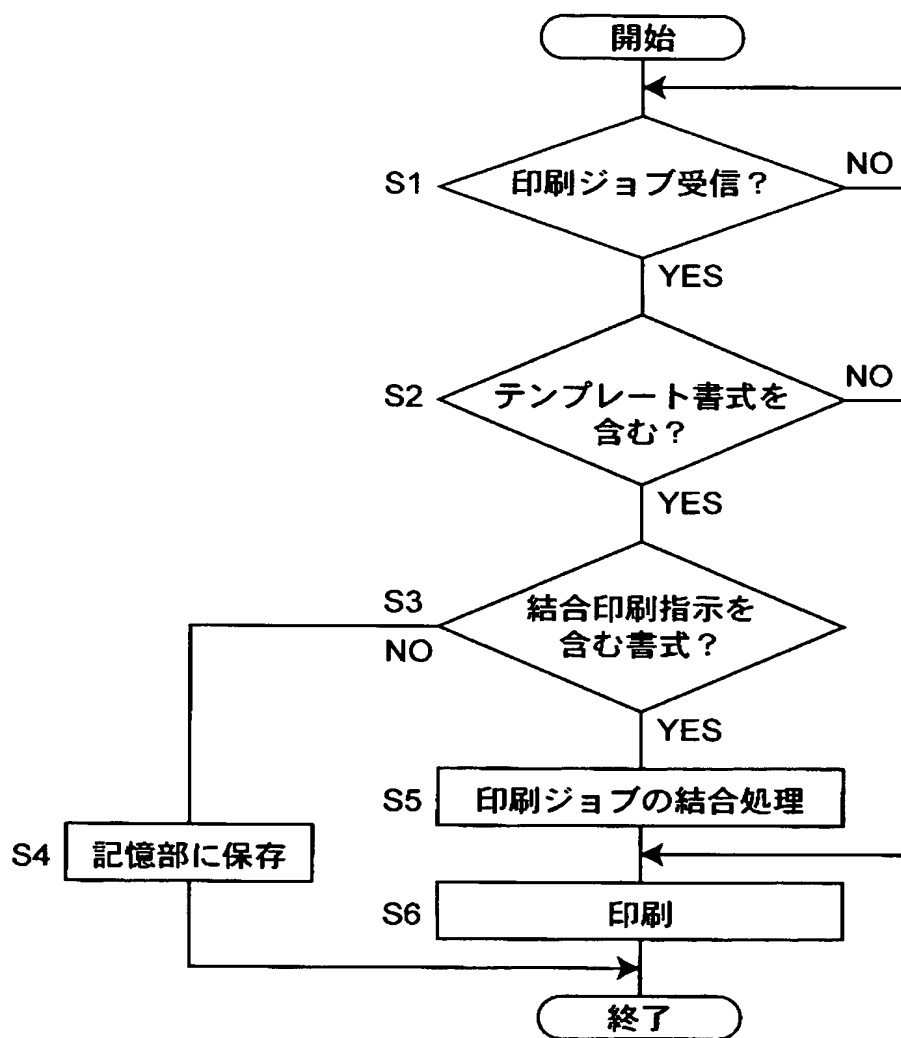
- 1 2 テンプレート判断部
- 1 3 テンプレート解析部
- 1 4 記憶部
- 1 5 印刷部

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

ジョブ名	テンプレート指示の内容	画像形成装置の動作
[1/3]表紙.doc	結合：3ファイル中の1ファイル目	記憶部に保持
[2/3]本文.doc	結合：3ファイル中の2ファイル目	記憶部に保持
[3/3]添付資料.xls	結合：3ファイル中の3ファイル目	3ファイルを結合し印刷
[TMP]画面A.jpg	保存：印刷しない	記憶部にテンポラリ保存
[PRT]画面B.jpg	印刷：保持ファイルの全印刷	記憶部にあるテンポラリ保存ファイルを結合し印刷



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 複数のファイルを自動的に結合して印刷でき、したがってユーザの作業を軽減できる画像形成装置を提供すること。

【解決手段】 印刷すべきファイルを含むジョブを受け付けたとき、そのジョブが複数のファイルを結合することを表すテンプレートを含んでいるか否かを判断する（S 2）。そのジョブが上記テンプレートを含むと判断されたとき、そのジョブを記憶部に保持させる（S 4）。上記テンプレートに基づいて、結合すべきファイルを含む全てのジョブが記憶部に保持されているか否かを解析する（S 3）。上記全てのジョブが記憶部に保持されていると判断されたとき、上記テンプレートに基づいて、上記全てのジョブに含まれたファイルを結合して印刷する制御を行う（S 5，S 6）。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 1 5 4 7 2 9

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 6 0 7 9]

1. 変更年月日	1 9 9 4 年 7 月 2 0 日
[変更理由]	名称変更
住 所	大阪府大阪市中心区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
氏 名	ミノルタ株式会社